

Χειρουργική ανατομική του κροταφικού οστού και του μέσου κρανιακού βόθρου

1

Γενικό Μέρος

Το αυτί χωρίζεται για περιγραφικούς σκοπούς σε τρία μέρη:

- **Έξω ους**
Το έξω ους αποτελείται από το πτερύγιο και τον έξω ακουστικό πόρο και χωρίζεται από το μέσο ους με τον τυμπανικό υμένα.
- **Κοιλότητα του μέσου ωτός**
 - Η κοιλότητα του μέσου ωτός με το περιεχόμενό της (ακουστικά οστάρια, μύες και σύνδεσμοι αυτών).
 - Επεκτείνεται μέσω των αεροφόρων κυψελών στην μαστοειδή απόφυση του κροταφικού οστού και επικοινωνεί μέσω της ευσταχιανής σάλπιγγας με τον ρινοφάρυγγα. Το περίπλοκο έσω τοίχωμά της αποτελεί το όριο του μέσου ωτός από το έσω.
- **Έσω ους**
Το έσω ους αποτελείται από τον μεμβρανώδη λαβύρινθο, που βρίσκεται μέσα σε μια οστέινη κοιλότητα (τον οστέινο λαβύρινθο) εντός του συμπαγούς λιθοειδούς οστού (ωτική κάψα) δίπλα στο μέσο ους.

2

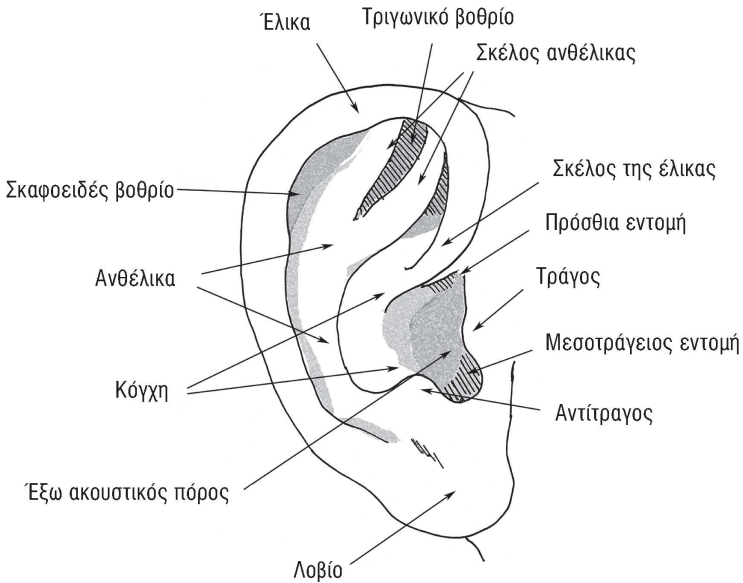
Ειδικό Μέρος

2.1 Έξω ους

Ωτικό πτερύγιο

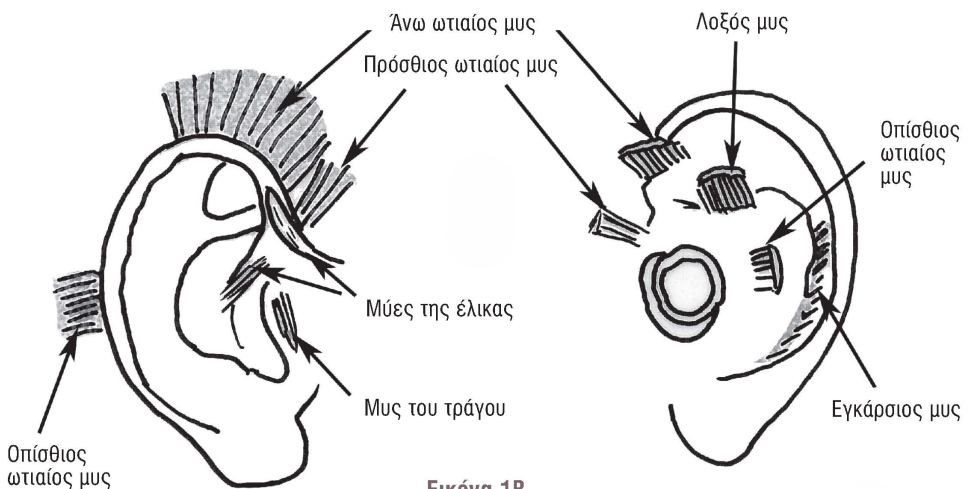
- Το *ωτικό πτερύγιο* αποτελείται από ένα ακανόνιστου σχήματος ελαστικό χόνδρο, που καλύπτεται από δέρμα και συνάπτεται με τον έξω ακουστικό πόρο μέσω μυών

και συνδέσμων. Υπάρχουν επτά με οκτώ αυτόχθονοι μύες και τρεις ετερόχθονοι. Οι ετερόχθονοι είναι: ο *οπίσθιος*, ο *πρόσθιος* και ο *άνω μύς του ωτικού πτερυγίου*, οι οποίοι νευρώνονται από το προσωπικό νεύρο (VII). (Εικόνες 1A, 1B).



Εικόνα 1A

Ωτικό πτερύγιο.



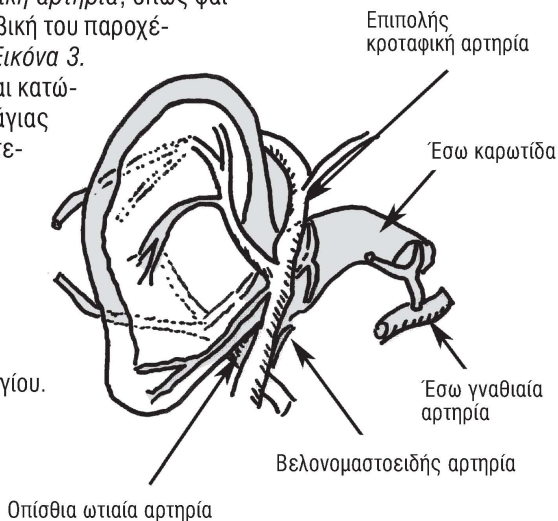
Εικόνα 1B

Μύες του ωτικού πτερυγίου.

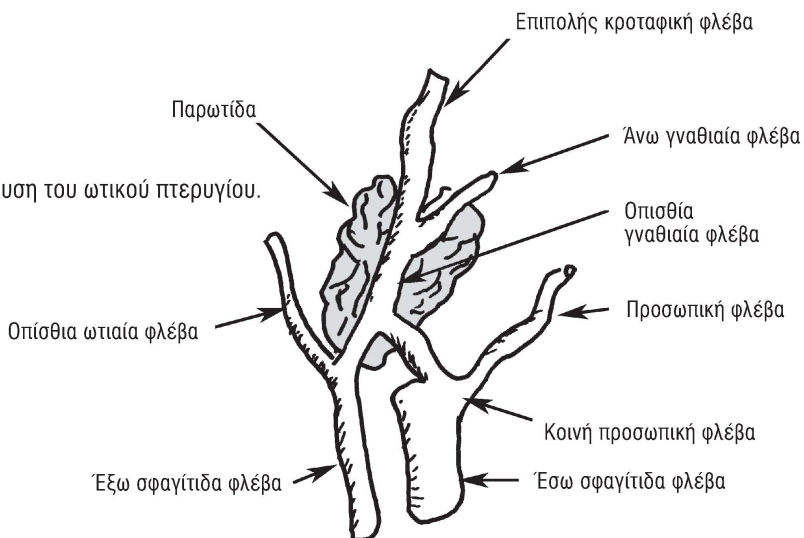
- Η *κόγχη* αποτελεί ένα βαθύ εντύπωμα του ωτικού πτερυγίου, το οποίο εντοπίζεται γύρω και πίσω από τον έξω ακουστικό πόρο. Η *κόγχη* σχηματίζει το περίγραμμα του πτερυγίου και καταλήγει προς τα κάτω και πίσω στο λόβιο που αποτελείται από ινώδη και λιπώδη ιστό. Ο *τράγος* βρίσκεται μπροστά και καλύπτει κατά ένα μέρος τον έξω ακουστικό πόρο (*Εικόνα 1Α*).
- Το δέρμα είναι στενά προσκολλημένο με τους υποκείμενους ιστούς στην πρόσθια έξω επιφάνεια του πτερυγίου και λιγότερο στην οπίσθια έσω. Για τον λόγο αυτό, σε περιπτώσεις φλεγμονής του πτερυγίου, το οίδημα είναι πιο εμφανές στην οπίσθια επιφάνειά του.
- Η αιμάτωση του πτερυγίου χορηγείται από την *οπίσθια ωτιαία* και την *άνω κροταφική αρτηρία*, όπως φαίνεται στην *Εικόνα 2*. Η φλεβική του παροχέτευση απεικονίζεται στην *Εικόνα 3*.
- Η νεύρωση του οπίσθιου και κατώτερου τμήματος της πλάγιας επιφάνειας του ωτικού πτε-

Εικόνα 2

Αρτηριακή αιμάτωση του ωτικού πτερυγίου.

**Εικόνα 3**

Φλεβική παροχέτευση του ωτικού πτερυγίου.

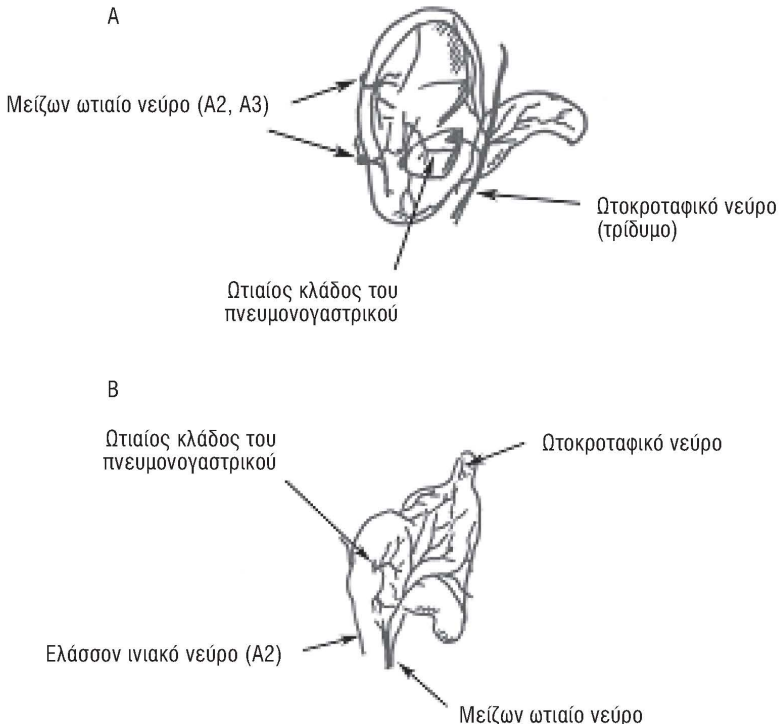


ρυγίου παρέχεται από το *μείζων ωτιαίο νεύρο*. Το πρόσθιο και άνω τμήμα της δέχεται νευρικές ίνες από τον *ωτοκροταφικό κλάδο του τριδύμου νεύρου*. Η κόγχη νευρώνεται από τον *ωτιαίο κλάδο του πνευμονογαστρικού*. Το κατώτερο τμήμα της έξω επιφάνειας του πτερυγίου δέχεται νευρικές ίνες από το *έλασσον ωτιαίο νεύρο* και το ανώτερο από *έλασσον οφθαλμικό νεύρο*. Στην *Εικόνα 4* απεικονίζεται η νεύρωση του πτερυγίου του ωτός.

- Η λεμφική παροχέτευση του ωτικού πτερυγίου γίνεται μέσω των *επιπολής παρωτιδικών* και των *επιπολής τραχηλικών λεμφαδένων* (*Εικόνα 5*). Για τον λόγο αυτό, σε προχωρημένα καρκινώματα του πτερυγίου και του έξω ακουστικού πόρου πρέπει, εκτός από την εκτομή του πρωτοπαθούς όγκου, να γίνεται και παρωτιδεκτομή καθώς και λεμφαδενικός καθαρισμός.

Έξω ακουστικός πόρος

- Εκτείνεται από το έδαφος της κόγχης μέχρι την τυμπανική μεμβράνη. Στους ενήλικες έχει μήκος περίπου 24 mm (*Εικόνα 6*).
- Το έξω τριτημόριο του έξω ακουστικού πόρου είναι χόνδρινο και αποτελεί την συνέχεια του χόνδρου του ωτικού πτερυγίου. Είναι ένας ατελής χόνδρινος δακτύ-

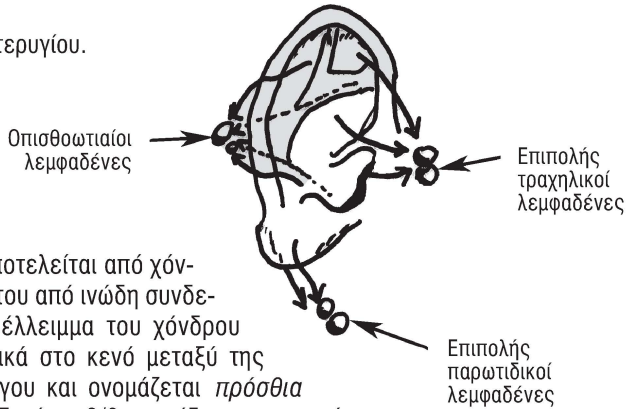


Εικόνα 4

Νεύρωση του ωτικού πτερυγίου.

Εικόνα 5

Λεμφική παροχέτευση του ωτικού πτερυγίου.

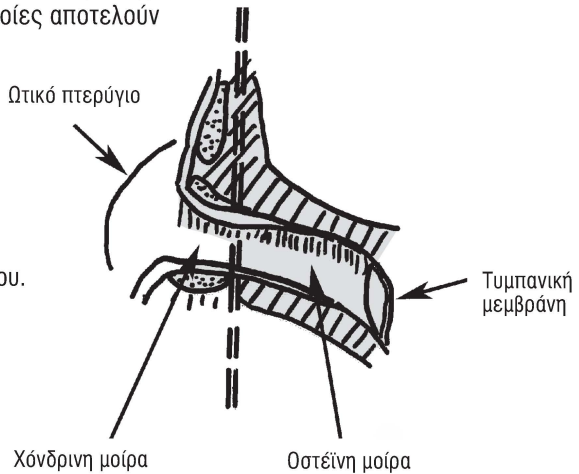


λιος. Η βάση του αποτελείται από χόνδρο, ενώ η κορυφή του από ινώδη συνδετικό ιστό. Το άνω έλλειμμα του χόνδρου αντιστοιχεί εξωτερικά στο κενό μεταξύ της έλικας και του τράγους και ονομάζεται *πρόσθια εντομή (Incisura)*. Τα έσω 2/3 του έξω ακουστικού πόρου αποτελούνται από οστό (Εικόνα 7).

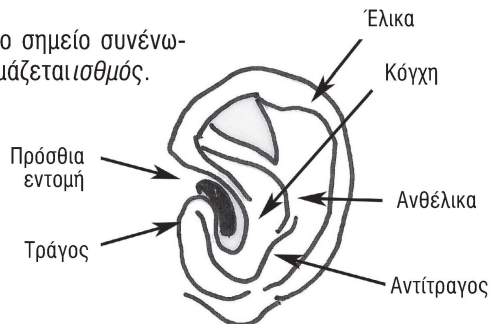
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να υπάρχουν ελλείμματα στο χόνδρινο τμήμα του έξω ακουστικού πόρου, όπως οι *σχισμές του Santorini*, οι οποίες αποτελούν δυνητικές οδούς επέκτασης μόλυνσης μεταξύ του ακουστικού πόρου και της παρωτίδας

Εικόνα 6

Στεφανιαία τομή του έξω ακουστικού πόρου.



- Μερικές φορές παρατηρείται ένα έλλειμμα στο πρόσθιο-κάτω τμήμα του οστέινου έξω ακουστικού πόρου, το *τμήμα του Huschke*, από το οποίο οι φλεγμονές μπορεί να επεκταθούν από τον έξω ακουστικό πόρο στη σύστοιχη παρωτίδα.
- Υπάρχει ένα στενωτικό τμήμα στο σημείο συνένωσης οστού-χόνδρου, το οποίο ονομάζεται *ισθμός*.
- Κατά την τοποθέτηση του ωτοσκοπίου στο έξω ακουστικό πόρο για την επισκόπηση αυτού καθώς

**Εικόνα 7**

Χόνδρινος σκελετός του ωτικού πτερυγίου.